

**PENINGKATAN PERFORMA PRODUKSI ITIK  
PEDAGING HIBRIDA DENGAN PENGGUNAAN  
PAKAN BENTUK BASAH DAN BENTUK KERING**

**SKRIPSI**

Oleh :

**Mufarrijal Arizki  
NIM. 135050101111176**



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
2018**



**PENINGKATAN PERFORMA PRODUKSI ITIK  
PEDAGING HIBRIDA DENGAN PENGGUNAAN  
PAKAN BENTUK BASAH DAN BENTUK KERING**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**Mufarrijal Arizki  
NIM. 135050101111176**

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan  
Universitas Brawijaya

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
2018**



## RIWAYAT HIDUP

Mufarrijal Arizki, lahir di Tuban 20 Desember 1994, anak kedua dari dua bersaudara yang lahir dari pasangan Bapak Djanarko dan Ibu Binasiyah. Penulis lulus dari TK Dharma Wanita tahun 2001, lulus dari SD Negeri 1 Modopuro Kecamatan Mojosari tahun 2007, lulus dari SMP Negeri 1 Mojosari, Kabupaten Mojokerto tahun 2010 lulus dari SMA Negeri 1 Bangsal, Kabupaten Mojokerto tahun 2013, pada tahun yang sama penulis diterima sebagai mahasiswa di Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri).

Penulis pernah melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) di PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Kediri, Jawa Timur di bidang kemitraan Broiler dengan judul “***Manajemen Pemeliharaan Ayam Pedaging di Kemitraan PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Kecamatan Loceret Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur***” selama satu bulan pada tanggal 25 Juli – 25 Agustus 2016.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunianya maka penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul, **"Peningkatan Performa Produksi Itik Pedaging Hibrida Dengan Penggunaan Pakan Bentuk Basah dan Bentuk Kering"** yang merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana di Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.

Penyusun menyadari hanya dengan bantuan dan bimbingan berbagai pihak maka penyusunan Skripsi penelitian ini dapat terselesaikan. Penulisan Skripsi ini penyusun telah semaksimal mungkin, namun sebagai manusia biasa sudah tentu terdapat kekurangan dan kejanggalan dalam penulisan Skripsi ini.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan laporan Skripsi ini, terutama kepada :

1. Keluarga tercinta, Bapak Djanarko dan Ibunda Binasiyah yang telah memberikan dorongan semangat mulai dari awal kuliah sampai detik ini dengan kasih sayang yang tiada henti.
2. Heni Setyo Prayogi, S.Pt., M.ASc., selaku dosen Pembimbing Utama yang telah sabar memberikan bimbingan serta pengarahan dalam penulisan Laporan Skripsi.
3. Dr. Ir. Muherlien, MP., selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah sabar memberikan bimbingan serta pengarahan dalam penulisan Laporan Skripsi.

4. Prof. Dr. Ir. Woro Busono, MS, Dr. Ir. Agus Susilo, S.Pt, MP, dan Artharini Irsyammawati, S.Pt, MP., selaku penguji yang telah mengevaluasi serta memberi masukan yang berarti pada laporan skripsi ini.
5. Prof. Dr. Agr. Sc. Ir. Suyadi, MS., selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.
6. Dr. Ir. Sri Minarti, MP., selaku Ketua Jurusan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.
7. Dr. Ir. Agus Susilo, S.Pt. MP., selaku Ketua Program Studi Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya yang telah banyak membina dalam proses kelancaran studi.
8. Ir. Nur Cholis, M.Si., selaku Ketua Minat Produksi Ternak.  
Semoga Allah SWT. Memberikan balasan sesuai dengan jasa dan bantuan yang telah diberikan. Akhir kata, penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca pada umumnya. Amin.

Malang, Juni 2018

Penulis



## **IMPROVED PERFORMANCE PRODUCTION OF HYBRID MEATY DUCK WITH THE USE WET FEED AND DRY FEED**

Mufarrijal Arizki<sup>1)</sup>, Heni Setyo Prayogi<sup>2)</sup>, and Muharlien<sup>2</sup>

<sup>1)</sup>Student of Animal Production Departement, Faculty of Animal Husbandry, Brawijaya University

<sup>2)</sup>Lecturer of Animal Production Departement, Faculty of Animal Husbandry, Brawijaya University

Email: [mufarrijal1947@gmail.com](mailto:mufarrijal1947@gmail.com)

### **ABSTRACT**

The research was conducted to analyze the effect of two types feeding; dry feed and wet feed on production performance of hybrid meaty duck. The material used were 120 male duckhybrid from day 7-44 were allotted into two groups having different treatment as mentioned. The method used in this research was field experiment. Data analysis using T-Test. The variables observed was average feed consumption, average body weight, and feed conversion. The results showed that the treatment was highly significant ( $P < 0.01$ ) in the average body weight and feed conversion. Mean absolute growth in ducks with wet mash feeding 1110.98 g / tail and ducks with dry feeding 864.04 g / tail. Feed conversion showed that treatment of highly significant effect on feed conversion ( $P < 0.01$ ), with a mean of 3.87 in wet feeding and 4.48 in hybrid ducks with dry mash feeding treatment. The results showed that the treatment was not significant ( $P > 0.05$ ) in the average feed consumption. Mean average in ducks with

wet feeding 95.98 g/tail/day and duck with dry mash feeding 85.04 g/tail/day. Nevertheless, feed treatment used wet mash feeding gave the best response in performance production on body weight and feed conversion.

**Keywords :** Wet Mash Feeding, Dry Mash Feeding, Ducks, Production Performance



# **PENINGKATAN PERFORMA PRODUKSI ITIK PEDAGING HIBRIDA DENGAN PENGGUNAAN PAKAN BENTUK BASAH DAN BENTUK KERING**

Mufarrijal Arizki<sup>1)</sup>, Heni Setyo Prayogi<sup>2)</sup>, and Muharliien<sup>2</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya,

<sup>2)</sup>Dosen Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya,

Email: [mufarrijal1947@gmail.com](mailto:mufarrijal1947@gmail.com)

## **RINGKASAN**

Itik Hibrida merupakan salah satu jenis itik pedaging di Indonesia yang berasal dari persilangan antara itik Peking dan Mojosari. Penampilan produksi itik pedaging dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya pakan. Biaya pemeliharaan Itik umumnya 60-70% adalah biaya pakan. Selain kandungan nutrisi pakan, pola pemberian pakan juga mempengaruhi dari performa itik pedaging yang dipelihara. Pola pemberian pakan yang umum dilakukan adalah dalam bentuk basah dan kering.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan bentuk basah dan pakan bentuk kering pada performa produksi itik pedaging yang hibrida. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi peternak tentang bentuk pakan yang lebih efisien dalam pemeliharaan itik pedaging.

Materi yang digunakan pada penelitian adalah itik pedaging jenis *Hibrida* yang berjumlah 120 ekor berjenis kelamin jantan. Penelitian berlokasi di desa Ngijo, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Pengamatan dan pengambilan data dilakukan selama 44 hari. Penelitian ini menggunakan 2 jenis pakan komersil yaitu pakan fase *starter*

yang diproduksi oleh PT. Cargill dan fase *layer* yang diproduksi oleh PT. New Hope Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode percobaan. Data yang diperoleh kemudian di uji dengan menggunakan Uji-T. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan.

Hasil analisis menggunakan Uji-T didapatkan hasil bahwa penggunaan pakan bentuk basah dan pakan bentuk kering tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) pada tingkat konsumsi pakan dengan rata-rata pakan bentuk basah sebesar 95,9875 g/ekor/hari dan pakan bentuk kering sebesar 85,045 g/ekor/hari. Terdapat perbedaan sangat nyata ( $P<0,01$ ) pada penambahan bobot badan itik pada pakan basah sebesar 1110,86 g/ekor dan pakan bentuk kering sebesar 864,36 g/ekor. Pada nilai konversi pakan terdapat perbedaan sangat nyata ( $P<0,01$ ) pada dua perlakuan pakan bentuk basah dan bentuk kering. Nilai konversi pada pakan bentuk basah sebesar 3,871 dan pakan bentuk kering sebesar 4,481.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan pakan bentuk basah lebih efektif untuk meningkatkan performa produksi itik pedaging Hibrida. Saran dari penelitian ini adalah peternak dapat menggunakan pakan bentuk basah untuk membantu meningkatkan performa produksi itik pedaging yang dipelihara.

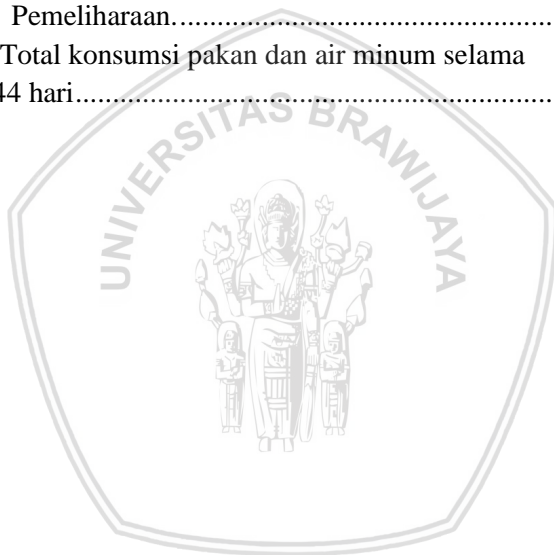
## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
 <b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	 <b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Kegunaan .....	3
1.5 Kerangka Pikir.....	3
1.6 Hipotesis.....	6
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	 <b>7</b>
2.1 Itik Pedaging Hibrida .....	7
2.2 Pakan .....	9
2.3 Bentuk Pakan.....	10
2.3.1 Pakan Kering .....	10
2.3.2 Pakan Basah.....	10
2.4 Kebutuhan Gizi Itik Pedaging.....	11
2.5 Kebutuhan Air Itik Pedaging.....	12
2.6 Konsumsi Pakan.....	12
2.7 Pertambahan Bobot Badan.....	13
2.8 Konversi Pakan.....	14

<b>BAB III MATERI DAN METODE .....</b>	<b>15</b>
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	15
3.2 Materi Penelitian .....	15
3.3 Metode Penelitian.....	15
3.4 Tahapan Penelitian .....	15
3.4.1 Persiapan Kandang).....	15
3.4.2 Persiapan Itik Pedaging).....	16
3.4.3 Persiapan Pakan.....	16
3.5 Variabel Penelitian .....	17
3.5.1 Konsumsi Pakan .....	17
3.5.2 Pertambahan Bobot Badan .....	18
2.5.3 Konversi Pakan .....	18
3.6 Analisa Statistik .....	18
3.7 Batasan Istilah .....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
4.1 Hasil Pengamatan .....	22
4.2 Pengaruh Bentuk Pakan Terhadap Konsumsi Pakan .....	22
4.3 Pengaruh Bentuk Pakan Terhadap PBB.....	24
4.4 Pengaruh Bentuk Pakan Terhadap Konversi.....	26
<b>BAB VKESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>29</b>
5.1. Kesimpulan.....	29
5.2. Saran.....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>37</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Kebutuhan Gizi .....	11
2. Kandungan Nutrisi Pakan .....	16
3. Jumlah Pemberian Pakan Berdasarkan Umur .....	17
4. Rata-rata Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan Selama Pemeliharaan.....	21
5. Total konsumsi pakan dan air minum selama 44 hari.....	22



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian .....	5
2. Itik Pedaging Hibrida .....	8





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1.	Berat Awal DOD .....	37
2.	Data Konsumsi .....	42
3.	Data Pertambahan Bobot Badan .....	46
4.	Data Konversi Pakan .....	51
5.	Dokumentasi.....	56





## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Peternakan merupakan salah satu bidang yang memiliki potensi bagus untuk dikembangkan, salah satunya ternak itik (Intan, Harizt dan Gumbira, 2001). Itik merupakan ternak unggas penghasil telur dan daging yang cukup potensial disamping ayam. Selain menghasilkan telur yang cukup banyak, itik juga memiliki tingkat produksi daging yang tinggi. Daging itik merupakan sumber protein yang bermutu tinggi, karena itu pengembangannya diarahkan kepada produksi daging yang banyak dan cepat sehingga mampu memenuhi permintaan konsumen (Arianti dan Ali, 2009). Ternak itik lebih tahan terhadap penyakit dibandingkan ayam ras sehingga pemeliharaannya tidak banyak menanggung resiko. Masa pemeliharaan itik pedaging juga tergolong cepat.

Itik Hibrida merupakan itik silangan dari itik Peking dan itik Mojosari. Itik Hibrida adalah salah satu jenis itik pedaging yang banyak dikembangkan saat ini. Peran itik sebagai penghasil daging di Indonesia menurut data statistik semakin meningkat. Pada tahun 2012 produksi daging itik mencapai 2.409 ton. Kemudian tahun 2014 mencapai 2.390 ton dan pada tahun 2016 mencapai 2.507 ton (Anonimous, 2016). Kontribusi itik dalam penyediaan daging nasional masih rendah, yakni sebesar 0,94 %. Produksi daging itik mengalami peningkatan setiap tahunnya, sehingga diharapkan kontribusi daging unggas ini terhadap penyediaan protein hewani semakin meningkat (Anonimous, 2013). Daging yang dihasilkan oleh itik memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. Menurut Piliang dan Djojosoebagio (2000),

menyatakan bahwa protein daging itik adalah 23,5 g, sedangkan protein daging ayam adalah 18,2 g, sehingga selisih kandungan protein antara daging itik dan ayam adalah 5,3 g. Oleh karena itu pengembangan usaha dibidang peternakan khususnya itik pedaging masih memiliki peluang yang bagus untuk dikembangkan guna memenuhi kebutuhan daging di Indonesia.

Pakan merupakan salah satu unsur yang penting dalam pengembangan usaha dibidang peternakan. Ditinjau dari segi ekonomi, Destiana (2010) menyatakan bahwa biaya produksi pemeliharaan itik secara intensif adalah sebesar 60-70% dipengaruhi oleh biaya pakan, oleh karena itu dalam pemeliharaan ternak itik harus memperhatikan jumlah pakan yang diberikan supaya mendapatkan hasil dan keuntungan yang maksimal. Selain dari biaya produksi, dilihat dari kandungan nutrisi pakan yang diberikan harus dapat memenuhi kebutuhan ternak untuk proses produksi dan reproduksi. Menurut Mulyantini (2010) bahwa kandungan nutrisi pakan yang dibutuhkan oleh itik antara lain protein, lemak, karbohidrat, energi metabolis, dan fosfor. Hal ini yang menyebabkan pakan harus sangat diperhatikan dalam proses pemeliharaan itik pedaging.

Pola pemberian pakan yang banyak dilakukan oleh peternak itik adalah dengan menggunakan pakan bentuk basah. Hal ini dianggap cukup baik, karena penambahan air dapat mempermudah itik dalam mengambil dan menelan pakan karena bentuk paruh itik yang lebih lebar dibandingkan dengan paruh ayam. Konsumsi pakan akan cenderung tinggi karena proses pengambilan pakan dapat dilakukan dengan jumlah besar. Bentuk pakan yang menggumpal setelah ditambahkan air yang menyebabkan konsumsi pakan lebih

banyak dari bentuk *crumble* (butiran). Hal ini yang menyebabkan itik mengkonsumsi pakan bentuk basah dalam jumlah yang besar. Jumlah air yang dicampurkan pada pakan tidak diukur dengan pasti, hanya berdasarkan keinginan atau kebiasaan peternak (Arianti dan Ali, 2009). Sedangkan pemberian pakan bentuk kering dirasa kurang sesuai karena itik merupakan unggas air dan sudah terbiasa dengan pakan yang berbentuk basah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh bentuk pakan terhadap performa produksi pada itik pedaging jenis hibrida?

## **1.3 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bentuk pakan terhadap performa produksi antara itik pedaging jenis hibrida.

## **1.4 Kegunaan**

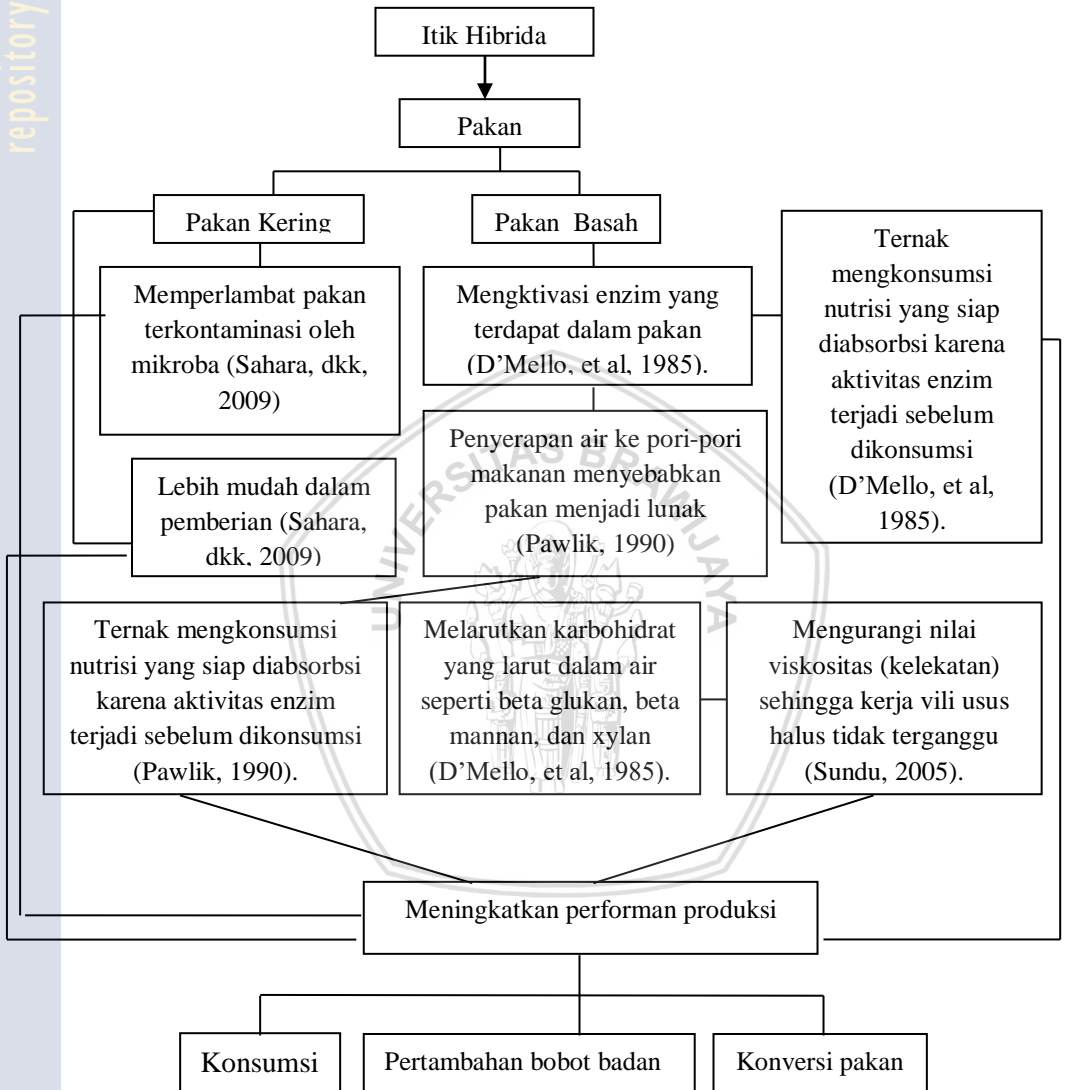
Penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan atau informasi bagi peternak untuk lebih efektif dalam pemeliharaan itik pedaging dengan mempertimbangkan bentuk pakan yang diberikan kepada itik pedaging jenis hibrida.

## **1.5 Kerangka Pikir**

Pembasahan pakan berguna untuk mengaktivasi internal enzim yang terdapat dalam pakan. D'Mello, et al (1985) menyatakan bahwa proses aktivasi enzim terjadi sebelum pakan dikonsumsi oleh ternak, sehingga ternak

mengonsumsi nutrisi yang diabsorpsi sebagai akibat dari proses aktivasi enzim yang lebih awal. Penambahan air pada pakan juga dapat melarutkan karbohidrat yang larut dalam air seperti, beta glukukan, beta mannan, dan xylan. Pelarutan terjadi diluar saluran pencernaan yang berguna mengurangi nilai viskositas (kelekatkan) makanan disaluran pencernaan (Pawlik, 1990). Nilai viskositas (kelekatkan) yang tinggi dapat menghambat kinerja enzim dalam saluran pencernaan itik. Proses penyerapan makanan di vili-vili usus halus juga terhambat karena adanya sifat melekat pada pakan. Peresapan air ke pori-pori pakan akibat pembasahan menyebabkan makanan menjadi lebih lembut. Energi yang digunakan untuk proses penggilingan makanan di gizzard menjadi lebih sedikit. Indikatornya terlihat dari kecilnya ukuran gizzard itik yang diberi pakan bentuk basah daripada pakan bentuk kering (Sundu, 2005).

Unggas yang mengonsumsi pakan bentuk basah berarti secara bersamaan mengonsumsi air. Artinya kebutuhan akan air minum semakin berkurang karena sudah diberikan dengan pakan. Manfaatnya, unggas akan mengurangi aktifitas minum, pengurangan ini berkaitan pada pengaruh energi yang digunakan untuk minum dan dikompensasi menjadi pertumbuhan dan produksi. Pada pemberian pakan bentuk kering pun juga bukan tidak memiliki keuntungan jika diberikan kepada ternak. Pakan bentuk kering akan mempermudah peternak dalam proses penyajian dan pemberian pakan ke ternak. Selain lebih praktis, pakan bentuk kering juga dapat memperlambat proses kontaminasi mikroba pada pakan. Jadi, pakan akan lebih awet dan tahan lama jika diberikan ke ternak (Sahara, Susanti, dan Raudati, 2009). Kerangka pikir disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Kerangka Pikir

## 1.6 Hipotesis

Penggunaan pakan bentuk basah mampu meningkatkan performa produksi dalam pemeliharaan itik pedaging jenis hibrida.





## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Itik Pedaging Hibrida

Itik adalah salah satu jenis unggas air (*waterfowls*) yang taksonominya menurut Srigandono (1997) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Animal</i>
Phylum	: <i>Chordata</i>
Subphylum	: <i>Vertebrata</i>
Kelas	: <i>Aves</i>
Ordo	: <i>Anseriformes</i>
Familia	: <i>Anatidae</i>
Genus	: <i>Anas</i>
Spesies	: <i>Anas platyrhynchos</i>

Itik berasal dari itik liar (*Anas moscha*) atau *Wild mallaard*. Itik liar dijinakkan dan dipelihara sampai sekarang yang disebut *Anas domesticus*. Itik jawa adalah itik lokal Indonesia (*Indian Runner*), yang tersebar dan berkembang di daerah-daerah pulau Jawa. Itik mempunyai warna bulu putih, merah tua, coklat hitam atau kombinasinya yaitu merah tua kecoklatan atau warna jarakan (Windhyarti, 2002). Itik dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Itik pedaging hibrida

Kelebihan ternak itik dibandingkan dengan ayam adalah kemampuan untuk mencerna serat kasar dalam pakan. Kemampuan untuk mencerna serat kasar tersebut dapat memberi peluang sekaligus kemudahan bagi peternak untuk memanfaatkan limbah (hasil ikutan) bidang pertanian maupun perkebunan sebagai sumber serat pakan itik (Purba dan Ketaren, 2013). Salah satu keunggulan dari ternak itik juga tahan terhadap serangan penyakit dan mortalitasnya rendah berkisar antara 2-5% (Anwar, 2005).

Itik pedaging adalah itik yang mampu tumbuh cepat dapat mengubah pakan secara efisien menjadi daging yang bernilai gizi tinggi, disamping itu itik pedaging memiliki konformasi dan struktur perdagingan yang baik. Itik mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan unggas lain, yaitu tahan terhadap penyakit, dapat dipelihara dengan peralatan yang sederhana, tidak memiliki sifat kanibal dan agonistik (Srigandono, 1997). Peternak itik di Indonesia telah mengembangkan itik pedaging yang memiliki tingkat pertumbuhan yang cepat, yaitu itik Hibrida (*Hybrid duck*)

dengan masa pemeliharaan yang singkat yaitu 45 hari. Itik Hibrida merupakan hasil persilangan antara itik Peking dan itik Mojosari. Itik Peking merupakan itik pedaging yang memiliki pertambahan bobot badan cepat, namun produksi telur dan daya tetasnya rendah sehingga sulit dikembangkan (Ashshofi, Busono, dan Maylinda, 2014).

## 2.2 Pakan

Pakan merupakan bahan pakan tunggal atau campuran, baik yang melalui proses pengolahan maupun tanpa melalui proses pengolahan. Ternak memanfaatkan pakan untuk hidup pokok, memproduksi dan berkembang biak. (Mc. Donald, Edwards and Grenhalg, 1978). Pakan merupakan hal terpenting dalam sebuah usaha peternakan karena biaya pakan memiliki kontribusi sekitar 60-70% dari total biaya produksi (Destiana, 2010).

Pakan adalah kumpulan dari beberapa bahan pakan yang telah diramu dan biasanya terdiri dari berbagai jenis bahan dengan komposisi tertentu. Pakan itik umumnya terbuat dari bahan nabati dan hewani (Sudaro dan Siriwa, 2000). Bahan pakan yang dipergunakan dalam penyusunan pakan pada itik belum ada aturan bakunya, yang terpenting pakan yang diberikan dapat memenuhi kebutuhan nutrisi itik (Rasyaf, 1993).

Pakan merupakan suatu bahan yang dapat dikonsumsi oleh ternak dan mampu menyediakan nutrisi yang berguna untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi. Kebutuhan ternak akan pakan didasarkan pada kebutuhan berbagai nutrisi yang spesifik yaitu energi, protein, mineral, dan vitamin. Masing-masing nutrisi mempunyai

peranan tertentu dalam pertumbuhan, produksi dan metabolisme (Mulyantini, 2010).

## **2.3 Bentuk Pakan**

### **2.3.1 Pakan Kering**

Pakan itik *starter* dapat berupa konsentrat yang tanpa dicampur dengan air. Pemberian pakan kering secara langsung pada itik akan lebih aman dan praktis. Selain itu, pakan basah yang menyebabkan berjamur dan menarik lalat. Namun hal ini harus diimbangi dengan menyediakan tempat minum yang tidak jauh dari tempat pakan. Hal ini dilakukan karena penggunaan pakan seperti ini akan membuat itik cepat haus dibanding dengan pemberian pakan basah (Sahara, dkk, 2009).

### **2.3.2 Pakan Basah**

Hauser (2003) pakan yang diberikan ke ayam umumnya juga diberikan kepada itik. Itik dapat mencerna sisik ikan dengan cepat dibanding hewan lain yang kesulitan mencerna sisik. Pemeliharaan itik pedaging perlu memperhatikan konsumsi pakan perharinya. Menurut Arianti dan Ali (2009) bahwa pemberian pakan itik dengan cara mencampur dengan air merupakan cara yang paling banyak dilakukan oleh peternak. Cara ini cukup baik karena itik lebih mudah mengambil dan menelannya. Namun, penambahan air sebesar 30% dari taraf pakan yang diberikan menunjukkan tidak ada berpengaruh pada konsumsi pakan karena warna, rasa, dan bau pada pakan tidak berbeda. Menurut Setiawan (2010) pemberian pakan pada itik yang dipelihara secara terkurung (pemeliharaan intensif) dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu dalam keadaan kering (*dry mash feeding*), dalam

keadaan basah (*wet mash feeding*), dan dalam bentuk pellet. Setiap pemberian pakan memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Tinggal disesuaikan dengan kebutuhan peternak dan ternak yang dipelihara.

## 2.4 Kebutuhan Gizi Itik Pedaging

Protein dibutuhkan itik untuk metabolisme energi, pertumbuhan jaringan baru. Lemak dibutuhkan dalam bentuk asam lemak untuk pertumbuhan. Kalsium dan fosfor dibutuhkan untuk pertumbuhan tulang dan kerangka tubuh. Kebutuhan gizi itik berbagai umur dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan gizi itik pedaging pada berbagai umur

Zat Makanan	<i>Starter</i>	<i>Grower</i>	<i>Finisher</i>
Energi Metabolis (Kkal/kg)	2900	3000	2900
Protein(%)	22,00	16,00	15,00
Asam Amino			
Arginin(%)	1,10	1,00	-
Lysin(%)	1,10	0,9	0,70
Methionin + Cystin(%)	0,8	0,60	0,55

### Mineral

Kalsium(%)	0,58	0,60	2,75
Fosfor tersedia(%)	0,40	0,35	0,35
Natrium	0,15	0,15	0,15
Khlor(%)	0,12	0,12	0,12
Sodium(%)	0,15	0,15	0,15

Maganese(mg)	40,00	40,00	40,00
Zinc(mg)	60,00	60,00	60,00
Magnesium(mg)	500	500	500
Selenium(mg)	0,14	14	14
<hr/>			
Vitamin			
Niasin(mg)	55,00	55,00	55,00
Vitamin A (IU)	4000	4000	4000
Vitamin D (IU)	220	220	220
Ribovlavin(mg)	4,00	4,00	4,00
Asam Pantotenat(mg)	11,00	11,00	11,00

Sumber : NRC (1994).

## 2.5 Kebutuhan Air Itik Pedaging

Air minum merupakan salah satu bagian yang penting untuk ternak. Air minum yang diberikan kepada itik harus bersih, sejuk dengan pH antara 5-7, tidak berbau, tawar dan tidak mengandung racun. Jumlah kebutuhan air untuk unggas secara umum termasuk ternak itik diperkirakan sebanyak 2 kali dari kebutuhan pakan/ekor/hari. Kandungan maksimum Ca, Mg, Fe, Nitrit dan Sulfur dalam air minum unggas masing-masing berturut-turut 75, 200, 0,3-0,5, 0 dan 25 mg/l. Kelebihan mineral tersebut dalam air akan mempengaruhi penampilan unggas termasuk itik yaitu gangguan pencernaan (Prasetyo, Ketaren, Argono, Suparyanto, Juwarini, Susanti dan Sopiyan, 2010).

## 2.6 Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan adalah jumlah pakan yang diberikan dikurangi pakan yang tersisa (Ashshofi, dkk, 2014). Pakan yang dikonsumsi ternak digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat nutrisi yang lain. Konsumsi pakan

tiap ekor ternak berbeda-beda. Tillman, Hartadi, Reksohadiprodjo, Prawirokusumo, dan Lebdoesoekojo (1991) menyatakan bahwa konsumsi diperhitungkan sebagai jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak. Zat makanan yang dikandungnya akan digunakan untuk mencukupi kebutuhan hidup pokok dan untuk produksi hewan tersebut.

Wahju (1997) menyatakan bahwa konsumsi pakan adalah jumlah pakan yang dikonsumsi ternak untuk kehidupan pokok dan pertumbuhan yang dinyatakan dalam gram/ekor/hari. Mahliyansyah (2013) bahwa konsumsi pakan yang dicapai itik serati umur 8 minggu dengan pemberian pakan berbasis empulur sagu fermentasi dengan tingkat protein pakan 18% sebesar 4347,25 g/ekor. Tingkat energi dalam pakan menentukan banyaknya pakan yang dikonsumsi yaitu semakin tinggi energi pakan akan menurunkan konsumsi. Pakan yang tinggi kandungan energinya harus diimbangi dengan protein, vitamin, dan mineral yang cukup supaya unggas tidak mengalami defisiensi protein, vitamin, dan mineral (Wahju, 2004).

## **2.7 Pertambahan Bobot Badan**

Pertambahan bobot badan adalah selisih antarabobot badan akhir dikurangi bobot badan awal selama penelitian dengan satuan g/ekor/hari (Ashshofi, dkk, 2014). Tillman dkk (1991) menyatakan bahwa pertumbuhan umumnya dinyatakan dengan pengukuran kenaikan bobot badan yang dilakukan dengan penimbangan berulang-ulang tiap hari, tiap minggu, atau tiap waktu lainnya. Mahliansyah (2013) menyatakan bahwa rata-rata pertambahan berat badan tertinggi yang dicapai itik serati umur 8 minggu dengan pakan berbasis empulur sagu fermentasi mencapai 1247,82 g/ekor. Salah satu

faktor yang mempengaruhi penambahan bobot badan pada ternak adalah tingkat konsumsi pakan karena pakan yang diberikan akan diserap oleh ternak untuk proses produksi daging (Christian, Djunaedi, dan Natsir, 2016).

## 2.8 Konversi Pakan

Menurut Lacy dan Veast (2000) menyatakan bahwa konversi pakan digunakan untuk mengukur produktivitas ternak dan didefinisikan sebagai rasio antara konsumsi pakan dan penambahan bobot badan (PBB) yang diperoleh selama kurun waktu tertentu. Kartasudjana (2002) mendefinisikan bahwa konversi pakan sebagai banyaknya ransum yang dihabiskan untuk menghasilkan setiap penambahan bobot badan.

Menurut Anggorodi (1985) konversi pakan adalah perbandingan antara jumlah konsumsi pakan dengan penambahan bobot badan dalam suatu satuan waktu tertentu. Dijelaskan lebih lanjut bahwa semakin kecil angka konversi semakin baik pula tingkat penggunaan pakan. Nikmatul (2013) yang menyatakan bahwa nilai konversi pakan pada itik lokal jantan dan manila jantan berkisar antara 3,03 sampai 4,49 dengan rata-rata 4,02. Faktor-faktor yang mempengaruhi konversi pakan adalah suhu lingkungan, laju perjalanan pakan melalui alat pencernaan, bentuk fisik pakan, produksi telur, kandungan nutrisi, bobot badan, dan komposisi kimia pakan dan laju perjalanan pakan.



## **BAB III**

### **MATERI DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Bapak Candra Blok KH20 RT 05 RW 15 Perum Griya Permata Alam (GPA) Desa Ngijo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang. Pengumpulan data dimulai pada bulan April – Juni 2017. Masa adaptasi terhadap lingkungan diberikan selama 7 hari (mulai umur 1 – 7 hari) dan perlakuan diberikan selama 38 hari (pada umur 8 - 44 hari).

#### **3.2 Materi Penelitian**

Materi yang digunakan pada penelitian adalah itik pedaging Hibrida yang berjumlah 120 ekor berjenis kelamin jantan. Alat yang digunakan diantaranya; kandang, *box* tempat *Day Old Duck* (DOD), pemanas (lampu bohlam), tempat pakan, tempat minum, pakan fase *starter*, pakan fase *finisher*, air minum, dan timbangan.

#### **3.3 Metode Penelitian**

Metode penelitian ini adalah percobaan yang didesain dengan menggunakan Uji-T dimana terdapat dua macam perlakuan. Yaitu ; a) pemberian pakan bentuk basah dan b) pemberian pakan bentuk kering.

#### **3.4 Tahapan Penelitian**

##### **3.4.1 Persiapan Kandang**

Kandang yang digunakan berukuran 2X10 meter dengan sekam padi sebagai *litter*. Kandang yang digunakan dibagi menjadi dua sekat dengan kapasitas 60 ekor.

### 3.4.2 Persiapan Itik Pedaging

Penelitian ini menggunakan *Day Old Duck* (DOD) itik pedaging jenis hibrida umur 1 hari sebanyak 120 ekor yang didapat dari salah satu peternak di Desa Modopuro, Kecamatan Mojosari, Kabupaten Mojokerto.

### 3.4.3 Persiapan Pakan

Pakan yang digunakan untuk penelitian adalah pakan komersial ayam *starter* yang di produksi oleh PT. Cargill Indonesia. Pakan ini memiliki kandungan nutrisi yang cukup untuk itik pedaging fase *starter* pada umur 1-21 hari. Pada fase *finisher* umur 21-44 hari diganti dengan pakan New Hope 7501 produksi PT. New Hope Indonesia. Kandungan pakan yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 2. Pemberian pakan kering dapat dilakukan secara langsung tanpa ada penambahan. Pemberian pakan bentuk basah dengan mencampurkan pakan dan air dengan perbandingan 2 kg pakan: 1 liter air. Pemberian pakan dilakukan 2 kali sehari dengan rincian pemberian pakan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 2. Kandungan Nutrisi Pakan

Zat Makanan	Pakan <i>Starter</i>	Pakan <i>Finisher</i>
Kadar Air (%)	12,0	13,0
Protein Kasar (%)	21-23	21-23
Lemak Kasar (%)	4,0	5,0
Serat Kasar (%)	6,0	5,0
Abu (%)	8,0	7,0
Calsium (%)	0,9	0,9
Phosphor (%)	0,6	0,6

Keterangan : Pakan fase *starter* di produksi PT. Cargill Indonesia dan pada fase *finisher* menggunakan pakan yang di produksi PT. New Hope Indonesia.

Tabel 3. Jumlah Pemberian Pakan Berdasarkan Umur

Umur (Minggu)	Jumlah Pakan (g/ekor/hari)
0-1	18
1-2	32
2-3	46
3-4	60
4-5	74
5-6	88
6-7	102
7-8	116

Sumber : Supriyadi, 2009

### 3.5 Variabel Penelitian

Variabel yang diamati pada penelitian ini antara lain :

#### 3.5.1 Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan dihitung berdasarkan jumlah pakan yang dikonsumsi dikurangi dengan sisa pakan yang dilakukan

setiap hari selama penelitian yang dinyatakan dalam g/ekor/hari (Arianti dan Ali, 2009).

### **3.5.2 Pertambahan Bobot Badan**

Pertambahan bobot badan (PBB) dihitung berdasarkan bobot badan akhir dikurangi dengan bobot badan awal. Penimbangan bobot badan dilakukan setiap minggu (g/ekor/minggu). Setelah didapatkan pertambahan bobot badan per minggu lalu dikonversi ke PBB per hari (g/ekor/hari) (Arianti dan Ali, 2009).

### **3.5.3 Konversi Pakan**

Konversi pakan dapat dihitung dengan membandingkan jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan (g/ekor/hari) (Arianti dan Ali, 2009). Semakin kecil nilai konversi pakan ditinjau dari segi ekonomis makin menguntungkan karena makin sedikit jumlah pakan yang diberikan untuk menghasilkan bobot badan tertentu.

### **3.6 Analisis Statistik**

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan Uji-T tidak berpasangan untuk mengetahui perbedaan konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi pakan pada itik pedaging hibrida antara pemberian pakan bentuk basah dan kering. Astuti, (2007) menjelaskan bahwa Rumus uji T tidak berpasangan adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{|\bar{X}A - \bar{X}B|}{\frac{\sqrt{(nA)(S^2A) + (nB)(S^2B)}}{nA + nB}} \times \left( \frac{1}{nA} + \frac{1}{nB} \right)$$

**Keterangan:**

$\bar{X}A$  : Rata-rata dataran rendah

$\bar{X}B$  : Rata-rata dataran tinggi

$nA$  : Jumlah data dataran rendah

$nB$  : Jumlah data dataran tinggi

$S^2A$  : Ragam dataran rendah

$S^2B$  : Ragam dataran tinggi

### 3.7 Batasan Istilah

Hibrida : Itik pedaging unggulan yang diperoleh dari persilangan itik pekingjantan dengan Itik Khaki Campbell betina.

Pakan Fase *starter* : Pakan yang diperuntukkan untuk unggas yang berumur 0-4 minggu

Pakan Fase *finisher* : Pakan yang diperuntukkan untuk unggas yang berumur 4-8 minggu



## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Pengamatan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada itik pedaging hibrida selama 44 hari dengan pemberian pakan bentuk basah dan kering diperoleh data sebagai berikut (Tabel 4). Rata-rata konsumsi pakan dan minum selama pemeliharaan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 4. Rata-rata konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan selama pemeliharaan.

Variabel	Bentuk Pakan	
	Pakan Basah	Pakan Kering
Konsumsi Pakan (g/ekor/hari)	95,9875±53,62	85,045±47,98
Pertambahan Bobot Badan (g/ekor)	1110,8666±125,52*	864,3666±131,33*
Konversi Pakan	3,871±0,63*	4,481±1,07*

Keterangan : \* menunjukkan adanya perbedaan yang sangat nyata diantara dua perlakuan yang diberikan.  
( $P < 0,01$ )

Tabel 5. Total konsumsi pakan dan air minum selama 44 hari

Variabel	Perlakuan Pakan	Perlakuan Pakan
	Basah	Kering
Total Konsumsi Pakan (kg/ekor/44 hari)	4,223	3,741
Total Konsumsi Minum (l/44 hari)	8,205	10,517

#### 4.2 Pengaruh Bentuk Pakan Terhadap Konsumsi Pakan

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan hasil rata-rata konsumsi pakan yang berbeda diantara dua perlakuan yang diberikan. Rata-rata konsumsi pakan yang diberikan dalam bentuk basah adalah sebesar 95,98 g/ekor/hari. Sedangkan rata-rata konsumsi pakan dalam bentuk kering adalah sebesar 85,04 g/ekor/hari. Dari data tersebut konsumsi pakan bentuk basah lebih tinggi dibandingkan konsumsi pakan bentuk kering. Hal ini disebabkan karena penambahan air pada pakan basah dapat membantu itik dalam proses pengambilan pakan. Hal ini berbeda dengan Rosilawati, Saifun, dan Muharlien (2010) yang menyatakan bahwa rata-rata konsumsi pada itik Mojosari fase *starter* adalah sebesar 110.50-110.62 g/ekor/hari. Hal ini ditambahkan oleh Zakaria (2003) bahwa konsumsi pakan itik umur 2-6 minggu berkisar antara 55-126 g/ekor/hari, dikarenakan itik dalam keadaan sehat.

Bentuk pakan yang menggumpal setelah ditambahkan air dan bentuk paruh itik yang lebar menyebabkan tingkat konsumsi pakan pada pemberian pakan bentuk basah menjadi



lebih tinggi dibandingkan pakan bentuk kering. Pada pemberian pakan bentuk kering itik cenderung banyak mengkonsumsi air minum karena bentuk pakan butiran (*crumble*) yang kering menyebabkan pakan susah untuk ditelan. Selain itu bentuk pakan kering juga kurang sesuai dengan bentuk paruh itik yang lebar. Hal ini sesuai dengan Titus and Fritz (1971) yang menyatakan bahwa ransum pasta merupakan ransum yang bentuk as *fed*-nya basah atau pakan kering yang harus ditambah air terlebih dahulu. Ransum pasta memang cocok dengan bentuk paruh itik, karena dalam habitat unggas air umumnya pakan berbentuk basah sehingga memudahkan itik dalam menelan ransum dan mengurangi kemungkinan ransum yang tercecer.

Berdasarkan hasil uji analisis dengan menggunakan Uji-T diperoleh hasil bahwa tidak ada perbedaan jumlah konsumsi pakan antara pemberian pakan bentuk basah dan pakan bentuk kering. Penambahan air pada pakan tidak memberikan perbedaan yang nyata pada konsumsi pakan. Pemberian pakan bentuk basah dan bentuk kering tidak merubah rasa dan bau pakan. Pakan yang digunakan untuk dua perlakuan juga dari satu pabrik pakan yang sama. Hal ini yang menyebabkan tidak ada perbedaan nyata pada konsumsi pakan pada percobaan ini. Hal ini sesuai dengan Arianti dan Ali (2009) yang menyatakan bahwa penambahan air sebesar 30% dari taraf pakan yang diberikan tidak berpengaruh pada konsumsi pakan. Warna, rasa dan bau pada ransum tidak berbeda sehingga tidak berdampak pada palatabilitas pakan. Namun hal ini tidak sesuai dengan pendapat Fitri (2006) yang menyatakan bahwa tingkat palatabilitas dalam suatu pakan ditentukan oleh bau, rasa, warna, dan bentuk pakan. Bentuk fisik pakan basah dapat mempengaruhi tingkat konsumsi

pakan karena itik menyukai pakan dengan kadar air yang tinggi.

Secara statistik memang tidak ada perbedaan antara kedua perlakuan tetapi secara angka perbedaan tersebut dapat dikatakan cukup signifikan karena biaya pakan merupakan biaya terbesar dalam pemeliharaan ternak. Selisih antara kedua perlakuan dapat dikatakan bahwa jumlah konsumsi pakan dalam bentuk basah jauh lebih banyak dibandingkan dengan pemberian pakan bentuk kering. Selisih pakan dari dua perlakuan ini 10,94 g/ekor/hari. Jika ditotal dalam satu periode pemeliharaan dan dikalikan dengan jumlah ternak yang dipelihara, maka jumlah tersebut terhitung cukup besar dan akan mengurangi keuntungan yang didapat oleh peternak pada pemeliharaan. Hal ini sesuai dengan Destiana (2010) menyatakan bahwa biaya produksi pemeliharaan itik secara intensif adalah sebesar 60-70% dipengaruhi oleh biaya pakan, oleh karena itu dalam pemeliharaan ternak itik harus memperhatikan jumlah pakan yang diberikan supaya mendapatkan hasil dan keuntungan yang maksimal.

#### **4.3 Pengaruh Bentuk Pakan Terhadap PBB**

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan hasil rata-rata pertambahan bobot badan pada pakan bentuk basah adalah sebesar 1110,86 g/ekor. Sedangkan rata-rata pertambahan bobot badan pada pakan bentuk kering adalah sebesar 864,36 g/ekor. Data yang dihasilkan menunjukkan bahwa rata-rata PBB pakan bentuk basah lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata PBB pakan bentuk kering. Hal ini terjadi karena konsumsi pada pakan bentuk basah lebih banyak dari pada itik yang mengkonsumsi pakan kering. Pakan yang dikonsumsi oleh itik akan dijadikan energi untuk proses produksi daging. Salah

satunya bisa diamati dengan melakukan pengukuran pertambahan bobot badan yang bisa dihitung dengan melihat konsumsi pakan pada itik. Hal ini sesuai dengan Campbell (1997) yang menyatakan bahwa respon pertumbuhan ditentukan oleh beberapa faktor diantaranya kesehatan, pakan dan manajemen. Kecepatan pertumbuhan mempunyai variasi yang cukup besar salah satunya bergantung kepada kualitas pakan yang digunakan. Dari data yang dihasilkan menunjukkan bahwa penambahan air pada pakan dapat meningkatkan konsumsi pakan yang dapat meningkatkan pertambahan bobot badan itik yang diamati. Hal ini sesuai dengan Fitri (2006) yang menyatakan bahwa konsumsi pakan yang tinggi menyebabkan jumlah zat-zat nutrisi yang masuk ke dalam tubuh ternak digunakan untuk memenuhi hidup pokok dan untuk pertumbuhan itik yang dapat dilihat dari pertambahan bobot badan yang tinggi. Tingkat konsumsi pakan yang tinggi akan menentukan laju pertambahan bobot badan pada itik.

Berdasarkan hasil uji analisis dengan Uji-T diperoleh bahwa terdapat perbedaan yang sangat nyata antara pemberian pakan bentuk basah dan pakan bentuk kering pada itik yang diteliti. Hal ini menunjukkan bahwa PBB berkorelasi positif dengan konsumsi pakan. Konsumsi pakan yang tinggi akan menyebabkan PBB pada itik juga tinggi dan juga sebaliknya. Pemberian pakan bentuk basah memiliki PBB yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian pakan bentuk kering. Christian, dkk, (2016) menyatakan bahwa tingkat konsumsi pakan yang rendah akan berpengaruh pada PBB pada ternak karena pakan yang diberikan akan diserap oleh ternak untuk proses produksi daging.

#### 4.4 Pengaruh Bentuk Pakan Terhadap Konversi

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan hasil rata-rata konversi pakan pada perlakuan pemberian pakan basah pada itik sebesar 3,871. Sedangkan rata-rata konversi pakan pada perlakuan pemberian pakan kering sebesar 4,481. Hal ini sesuai dengan Rosilawati, dkk, (2010) yang menyatakan bahwa nilai konversi pakan pada itik Mojosari periode *starter* berkisar antara 3.97 – 4,26. Nilai konversi pakan bentuk basah pada itik pedaging jenis hibrida lebih rendah nilainya di bandingkan dengan nilai konversi pakan kering. Hal ini menunjukkan pemberian pakan bentuk kering kurang efisien pada ternak itik. Salah satu penyebabnya karena banyak pakan yang tercecer setelah itik mengkonsumsi pakan yang diberikan. Ketaren dan Prasetyo (1999) menyatakan bahwa buruknya konversi pakan itik disebabkan oleh perilaku makan itik termasuk kebiasaan itik yang segera mencari air minum setelah makan. Pakan umumnya terbuang pada saat itik tersebut pindah dari tempat pakan ke tempat minum maupun juga terlarut didalam wadah air minum.

Nilai konversi pakan digunakan untuk mengetahui tingkat efektif pakan yang diberikan kepada ternak untuk mencapai target bobot badan yang ditargetkan. Nilai konversi pakan yang tinggi menandakan bahwa pemeliharaan itik pedaging kurang baik dan nilai konversi pakan yang rendah menunjukkan bahwa pemeliharaan itik sudah baik dan maksimal. Suparyanto (2005) menyatakan bahwa konversi pakan sebagai tolak ukur untuk menilai seberapa banyak pakan yang dikonsumsi itik menjadi jaringan tubuh, yang dinyatakan dengan besarnya bobot badan adalah cara yang masih dianggap terbaik. Semakin rendah nilai konversi pakan maka ternak tersebut semakin efisien dalam merubah pakan

menjadi jaringan tubuh. Hal ini juga ditambahkan oleh Kartasudjana (2002) bahwa efektif atau tidaknya suatu pakan yang diberikan pada itik dapat dilihat melalui angka konversi pakan. Semakin rendah angka konversi dan diiringi dengan peningkatan performa itik maka akan menurunkan biaya produksi. Hal ini ditambahkan oleh Anggorodi (1979) menyatakan bahwa konversi pakan merupakan salah satu indikator teknis penggunaan pakan oleh ternak. Semakin rendah nilai konversi pakan maka semakin efektif penggunaan pakan. Konversi pakan merupakan cara untuk mengukur efektivitas penggunaan pakan yaitu merupakan perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi pada waktu tertentu dengan produksi yang dihasilkan.

Berdasarkan hasil uji analisis data menunjukan Uji-T di dapatkan hasil data konversi pakan dari ke dua perlakuan terdapat perbedaan yang sangat nyata. Konversi pakan pada perlakuan pemberian pakan basah pada itik sebesar 3,871. Sedangkan nilai konversi pakan pada perlakuan pemberian pakan kering sebesar 4,481. Hal ini tidak berbeda jauh dengan pendapat Nikmatul (2013) yang menyatakan bahwa nilai konversi pakan pada itik lokal jantan dan manila jantan berkisar antara 3,03 sampai 4,49 dengan rata-rata 4,02. Nilai konversi pakan sangat erat kaitannya dengan tingkat konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan. Tingkat konsumsi pakan yang tinggi akan diikuti dengan pertambahan bobot badan yang tinggi sehingga nilai konversi pakan akan rendah. Hal ini menandakan penggunaan pakan dan manajemen pemeliharaan yang baik akan meningkatkan efisiensi biaya pemeliharaan. Hal ini sesuai oleh Samsiar (2004) yang menyatakan bahwa semakin kecil angka perbandingan antara jumlah pakan yang dihabiskan dengan pertambahan bobot badan berarti semakin

baik tingkat konversi pakan. Hakim (2005) menyatakan bahwa besar kecilnya angka konversi pakan yang diperoleh dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik, sanitasi, jenis pakan serta manajemen pemeliharaan.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan pakan bentuk basah lebih efektif diberikan untuk pakan itik pedaging hibrida karena pertambahan bobot badan yang lebih tinggi dan konversi pakan yang rendah.

#### **5.2 SARAN**

Disarankan untuk pemeliharaan itik pedaging hibrida akan lebih efektif menggunakan pakan bentuk basah.







## DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1979. Ilmu Makanan Ternak Umum. Gramedia. Jakarta.
- Anonimous. 2013. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementrian Pertanian RI : Jakarta
- 2016. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementrian Pertanian RI : Jakarta
- Anwar. R. 2005. Produktivitas itik Manila (*Cairina moschata*) di Kota Jambi. Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan VI (1): 24-33.
- Arianti dan A. Ali. 2009. Performans Itik Pedaging (Lokal X Peking) Pada Fase Starter yang Diberi Pakan dengan Persentase Penambahan Jumlah Air yang Berbeda. Jurnal Peternakan Vol. 6(2) : 71-77.
- Ashshofi, B. I., W. Busono., dan S. Maylinda. 2014. Performans Produksi Itik Hibrida Pada Berbagai Warna Bulu. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya
- Astuti, M. 2007. Pengantar Ilmu Statistik Untuk Peternakan dan Kesehatan Hewan. Binasti Publisher. Bogor
- Campbell, T.W. 1997. *Avian Hematology and Cytology*. 3th Ed. Llowa State University Press. Ames.

- Christian, I. H. Djunaedi, dan M. H. Natsir. 2016. Pengaruh Penambahan Tepung Kemangi (*Ocimum basilicum*) Sebagai Aditif Pakan Terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging. J. Ternak Tropika. Vol. 17, No.2: 34-41.
- Destiana, M. 2010. Prospek Industri Pakan Nasional. Economic review (219): 4.
- D'Mello, J. P. F. , T. Acamovic, and A. G. Walker. 1985. Nutritive Value of Jack Beans (*Canavali ensiformis* (L) DC) for Young Chicks. Trop. Agric. (Trinidad), 62 (2): 145-150.
- Fitri, N. K. 2006. Performan Itik Mojosari Alabio (Ma) Jantan dengan Pemberian Silase Ransum Komplit. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hakim, L. 2005. Evaluasi Pemberian *Feed Aditive* Alami Berupa Campuran Herbal, Probiotik dan Prebiotik Terhadap Performans, Karkas dan Lemak Abdominal, Serta HDL, LDL Daging. Skripsi. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan ~titut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hauser, G. F. 2003. Feeding Poultry. Norton Creek Press. New York.
- Intan, Harizt dan S. Gumbira. 2001. Manajemen Agribisnis. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Kartasudjana, R. 2002. Manajemen Ternak Unggas dalam Rangka Kerjasama antara Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran dengan Dikti Melalui

Program Semi-Que IV Jurusan Produksi Ternak,  
Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran,  
Bandung.

- Ketaren, P.P. dan H. Prasetyo. 1999. Pengaruh Pemberian Pakan Terbatas Terhadap Penampilan Itik Silang Mojosari X Alabio (MA) Umur 8 Minggu. Lokakarya Nasional Unggas Air. Balai Penelitian Ternak, Ciawi, Bogor.
- Lacy, M., and L. R. Veast. 2000. Improving Feed Conversion in Broiler : A Guide for Growers. Springer Science and Business Media Inc: New York.
- Mahliansyah. 2013. Tingkat pemberian empulur sagu fermentasi dengan *Aspergillus niger* terhadap performa itik serati umur 2-8 minggu. Skripsi. Fakultas Pertanian Jurusan Peternakan. Universitas Islam Kalimantan. Banjarmasin
- Mc. Donald, R.A. Edwards and J.F.D. Grenhalg. 1978. Animal Nutrition, 2nd Edition. The English Language Book Society and Longman: New York ke-2. IPB Press. Bogor.
- Mulyantini. 2010. Ilmu Manajemen Ternak Unggas. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Nikmatul, A., Ismoyowati dan N. Iriyanti. 2013. Tingkat Pertumbuhan dan Konversi Pakan Pada Berbagai Itik Lokal Jantan (*Anas platyrhynchos*) dan Itik Manila Jantan (*Cairrina moschata* ). Jurnal Ilmiah Peternakan 1(2): 718 – 725

- NRC. 1994. *Nutrien Requirement of Poultry*. National Academy Science: Washington.
- Pawlik, J. R. 1990. Natural and Artificial Induction of Metamorphosis of *Phragmatopoma Lapidosa* California (Polychaeta: Sabellariidae). *Buletine of Marine Science*. 46:512-536.
- Piliang, W.G. dan S. Djojoseobagio. 2000. *Fisiologi Nutrisi*. Volume I. Ed ke-2. IPB Press. Bogor.
- Purba, M dan P. P. Ketaren. 2013. Performa Itik Genotipe EpMp Umur Enam Minggu dengan Pemberian Berbagai Level Protein dan Serat Kasar Dalam Ransum. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Prasetyo, H., P. Ketaren, R. S. Argono, A. Suparyanto, E. Juwarini, T. Susanti, dan S. Sopiyan. 2010. *Panduan Budidaya dan Usaha Ternak Itik*. Balai Penelitian Ternak, Ciawi Bogor.
- Rasyaf, M. 1993. *Mengelola Itik Komersial*. Kanisius. Yogyakarta
- Rosilawati, N. Saifun, dan Muharli. 2010. Upaya Peningkatan Performan Produksi Itik Mojosari Periode *Starter* Melalui Penambahan Temulawak (*Curcuma xanthoriza*, Roxb) Pada Pakan. *Jurnal Ternak Tropika* Vol. 11, No.2:32-40

- Sahara, E., S. Mik, dan R. Erfi. 2009. *Pemuliaan dan Teknologi Pengolahan Produk Ternak Itik dan Puyuh*. <https://eprints.unsri.ac.id>. Diakses pada tanggal 7 September 2018.
- Samsiar, N. 2004. Cekaman Makanan Terhadap Pertumbuhan Kompensasi dan Performans Ayam Broiler. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Setiawan, B. 2010. Pengaruh Suplementasi Tepung Daun Bawang Putih (*Allium Sativum*) dalam Ransum Terhadap Performan Itik Lokal Jantan Umur Delapan Minggu. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Srigandono, B. 1997. *Produksi Unggas Air*. GadjahMada University Press: Yogyakarta.
- Sudaro, Y. dan A. Siriwa. 2000. *Ransum Ayam dan Itik*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sundu, B. 2005. Oil Palm Cake for Poultry Feed. The University of Queensland Australia. [www.journal-online.com](http://www.journal-online.com).
- Suparyanto, A. 2005. Peningkatan Produktivitas Daging Itik Mandalung Melalui Pembentukan Galur Induk. Disertasi. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Supriyadi. 2009. *Panduan Lengkap Itik*. Jakarta. Penebar Swadaya

- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lehdosoekojo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.
- Titus, H.W. and J.C. Fritz. 1971. The Scientific Feeding of Chickens. 5th. The Interstate Publisher Inc., Danville, Illinois.
- Wahju, J. 1997. Nutrisi Unggas. Gadjah Mada Universitas Press. Yogyakarta
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi Kelima. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta
- Windhyarti, S.S. 2002. Beternak Itik Tanpa Air. Cetakan Ke-22. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Zakaria, A. 2003. *Ilmu Ternak Itik*. Lembaga Penelitian Fakultas Pertanian Unibraw. Malang

## LAMPIRAN

## Lampiran 1. Berat Awal DOD

No	Bobot Badan (g)	Raataan	Jumlah	Kuadrat
1	41	40.86667	0.13333	0.017777
2	41	40.86667	0.13333	0.017777
3	44	40.86667	3.13333	9.817757
4	41	40.86667	0.13333	0.017777
5	40	40.86667	-0.86667	0.751117
6	43	40.86667	2.13333	4.551097
7	44	40.86667	3.13333	9.817757
8	39	40.86667	-1.86667	3.484457
9	45	40.86667	4.13333	17.08442
10	41	40.86667	0.13333	0.017777
11	43	40.86667	2.13333	4.551097
12	39	40.86667	-1.86667	3.484457
13	38	40.86667	-2.86667	8.217797
14	44	40.86667	3.13333	9.817757
15	40	40.86667	-0.86667	0.751117
16	43	40.86667	2.13333	4.551097
17	39	40.86667	-1.86667	3.484457
18	41	40.86667	0.13333	0.017777
19	40	40.86667	-0.86667	0.751117
20	40	40.86667	-0.86667	0.751117
21	42	40.86667	1.13333	1.284437
22	40	40.86667	-0.86667	0.751117
23	43	40.86667	2.13333	4.551097
24	42	40.86667	1.13333	1.284437
25	43	40.86667	2.13333	4.551097

26	41	40.86667	0.13333	0.017777
27	40	40.86667	-0.86667	0.751117
28	40	40.86667	-0.86667	0.751117
29	42	40.86667	1.13333	1.284437
30	44	40.86667	3.13333	9.817757
31	45	40.86667	4.13333	17.08442
32	38	40.86667	-2.86667	8.217797
33	39	40.86667	-1.86667	3.484457
34	43	40.86667	2.13333	4.551097
35	41	40.86667	0.13333	0.017777
36	40	40.86667	-0.86667	0.751117
37	40	40.86667	-0.86667	0.751117
38	45	40.86667	4.13333	17.08442
39	43	40.86667	2.13333	4.551097
40	39	40.86667	-1.86667	3.484457
41	39	40.86667	-1.86667	3.484457
42	38	40.86667	-2.86667	8.217797
43	42	40.86667	1.13333	1.284437
44	41	40.86667	0.13333	0.017777
45	39	40.86667	-1.86667	3.484457
46	40	40.86667	-0.86667	0.751117
47	42	40.86667	1.13333	1.284437
48	42	40.86667	1.13333	1.284437
49	45	40.86667	4.13333	17.08442
50	43	40.86667	2.13333	4.551097
51	39	40.86667	-1.86667	3.484457
52	38	40.86667	-2.86667	8.217797
53	45	40.86667	4.13333	17.08442
54	41	40.86667	0.13333	0.017777
55	44	40.86667	3.13333	9.817757
56	44	40.86667	3.13333	9.817757



57	39	40.86667	-1.86667	3.484457
58	38	40.86667	-2.86667	8.217797
59	38	40.86667	-2.86667	8.217797
60	40	40.86667	-0.86667	0.751117
61	43	40.86667	2.13333	4.551097
62	39	40.86667	-1.86667	3.484457
63	38	40.86667	-2.86667	8.217797
64	45	40.86667	4.13333	17.08442
65	38	40.86667	-2.86667	8.217797
66	45	40.86667	4.13333	17.08442
67	41	40.86667	0.13333	0.017777
68	39	40.86667	-1.86667	3.484457
69	40	40.86667	-0.86667	0.751117
70	42	40.86667	1.13333	1.284437
71	41	40.86667	0.13333	0.017777
72	44	40.86667	3.13333	9.817757
73	38	40.86667	-2.86667	8.217797
74	39	40.86667	-1.86667	3.484457
75	43	40.86667	2.13333	4.551097
76	41	40.86667	0.13333	0.017777
77	38	40.86667	-2.86667	8.217797
78	40	40.86667	-0.86667	0.751117
79	43	40.86667	2.13333	4.551097
80	41	40.86667	0.13333	0.017777
81	40	40.86667	-0.86667	0.751117
82	40	40.86667	-0.86667	0.751117
83	42	40.86667	1.13333	1.284437
84	40	40.86667	-0.86667	0.751117
85	43	40.86667	2.13333	4.551097
86	44	40.86667	3.13333	9.817757

87	43	40.86667	2.13333	4.551097
88	39	40.86667	-1.86667	3.484457
89	38	40.86667	-2.86667	8.217797
90	39	40.86667	-1.86667	3.484457
91	38	40.86667	-2.86667	8.217797
92	42	40.86667	1.13333	1.284437
93	39	40.86667	-1.86667	3.484457
94	43	40.86667	2.13333	4.551097
95	41	40.86667	0.13333	0.017777
96	43	40.86667	2.13333	4.551097
97	39	40.86667	-1.86667	3.484457
98	38	40.86667	-2.86667	8.217797
99	38	40.86667	-2.86667	8.217797
100	40	40.86667	-0.86667	0.751117
101	43	40.86667	2.13333	4.551097
102	39	40.86667	-1.86667	3.484457
103	43	40.86667	2.13333	4.551097
104	39	40.86667	-1.86667	3.484457
105	38	40.86667	-2.86667	8.217797
106	45	40.86667	4.13333	17.08442
107	39	40.86667	-1.86667	3.484457
108	38	40.86667	-2.86667	8.217797
109	43	40.86667	2.13333	4.551097
110	39	40.86667	-1.86667	3.484457
111	39	40.86667	-1.86667	3.484457
112	38	40.86667	-2.86667	8.217797
113	42	40.86667	1.13333	1.284437
114	39	40.86667	-1.86667	3.484457
115	43	40.86667	2.13333	4.551097
116	39	40.86667	-1.86667	3.484457
117	38	40.86667	-2.86667	8.217797

118	38	40.86667	-2.86667	8.217797
119	43	40.86667	2.13333	4.551097
120	39	40.86667	-1.86667	3.484457
Total	4904			571.8667
Rataan	40.86667			4.765556
Koefisien Keragaman				5.364196



## Lampiran 2. Data Konsumsi

Hari ke-	Pakan Basah (Y1) g/ekor/hari	Pakan Kering (Y2) g/ekor/hari	$(Y1 - \bar{Y1})^2$	$(Y2 - \bar{Y2})^2$
1	19,01	16,56	5925,536	4690,195
2	19,01	16,56	5925,536	4690,195
3	19,01	16,56	5925,536	4690,195
4	19,01	16,56	5925,536	4690,195
5	19,01	16,56	5925,536	4690,195
6	19,01	16,56	5925,536	4690,195
7	19,01	16,56	5925,536	4690,195
8	49,51	40,76	2160,158	1961,161
9	49,51	40,76	2160,158	1961,161
10	49,51	40,76	2160,158	1961,161
11	49,51	40,76	2160,158	1961,161
12	49,51	40,76	2160,158	1961,161
13	49,51	40,76	2160,158	1961,161
14	49,51	40,76	2160,158	1961,161
15	72,63	65,88	545,5728	367,2972
16	72,63	65,88	545,5728	367,2972
17	72,63	65,88	545,5728	367,2972
18	72,63	65,88	5275,117	367,2972
19	72,63	65,88	545,5728	367,2972
20	72,63	65,88	545,5728	367,2972
21	72,63	65,88	545,5728	367,2972
22	108,51	102,13	156,813	291,8972
23	108,51	102,13	156,813	291,8972
24	108,51	102,13	156,813	291,8972
25	108,51	102,13	156,813	291,8972
26	108,51	102,13	156,813	291,8972
27	108,51	102,13	156,813	291,8972
28	108,51	102,13	156,813	291,8972
29	136,4	121,18	1633,17	1305,738
30	136,4	121,18	1633,17	1305,738

31	136,4	121,18	1633,17	1305,738
32	136,4	121,18	1633,17	1305,738
33	136,4	121,18	1633,17	1305,738
34	136,4	121,18	8172,16	1305,738
35	136,4	121,18	1633,17	1305,738
36	159,71	133,71	4060,557	2368,282
37	159,71	133,71	4060,557	2368,282
38	159,71	133,71	4060,557	2368,282
39	159,71	133,71	4060,557	2368,282
40	159,71	133,71	4060,557	2368,282
41	159,71	133,71	4060,557	2368,282
42	159,71	133,71	4060,557	2368,282
43	201,53	190,22	11139,22	11061,78
44	201,53	190,22	11139,22	11061,78
Total	4223,45	3741,98	134919,6	99015,56
Rataan	95,9875	85,045	3066,355	2250,354
SD	53,62468	47,98633		

#### t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	95.9875	85.045
Variance	2875.606605	2302.687458
Observations	44	44
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	85	
t Stat	1.00867101	
P(T<=t) one-tail	0.15799761	
t Critical one-tail	1.6629785	
P(T<=t) two-tail	0.315995221	
t Critical two-tail	1.988267868	

Perhitungan konsumsi pada itik pedaging hibrida dengan uji-t tidak berpasangan :

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{n_1} = \frac{4223,45}{44} = 95,9875$$

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{n_2} = \frac{3741,98}{44} = 85,045$$

$$SD_1^2 = \frac{\sum (X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1} = \frac{123651,1}{43} = 2875,6066$$

$$SD_2^2 = \frac{\sum (X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1} = \frac{99015,56}{43} = 2302,6874$$

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{SD_1^2}{n_1} + \frac{SD_2^2}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{95,9875 - 85,045}{\sqrt{\frac{2875,6066}{44} + \frac{2302,6874}{44}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{10,9425}{\sqrt{65,3546 + 52,3338}}$$

$$t_{hitung} = \frac{10,9425}{10,8484}$$

$$t_{hitung} = 1,0086$$

$$Db = (n_1 + n_2) - 2$$

$$= (44 + 44) - 2$$

$$= 86$$

$$t_{0,05} = 1,6627$$

$$t_{0,01} = 2,3704$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas didapatkan bahwa  $t_{hitung} < t_{table}$  pada 0,05; ( $t_{hitung} 1,0086 < t_{table} 1,6627$ ) sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan nyata pada konsumsi itik pedaging hibrida terhadap perlakuan yang diberikan.

### Lampiran 3. Data Pertambahan Bobot Badan

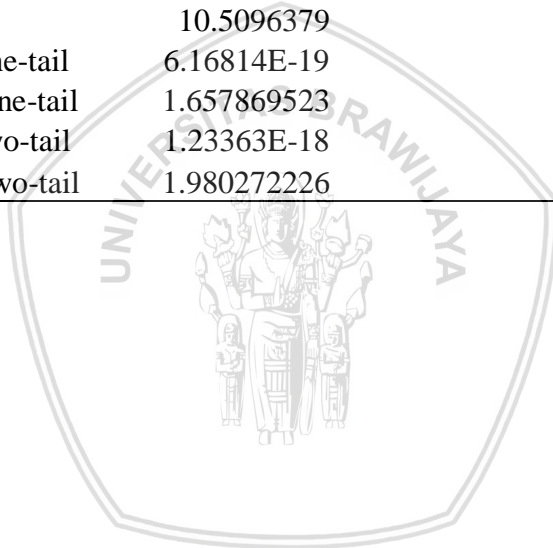
NO	Pakan Basah (Y1) g/ekor	Pakan Kering (Y2) g/ekor	$(Y1-\bar{Y1})^2$	$(Y2-\bar{Y2})^2$
1	1177	941	4373,617778	5872,667778
2	1177	969	4373,617778	10948,13444
3	1098	953	165,5511111	7855,867778
4	1145	947	1165,084444	6828,267778
5	1179	845	4642,151111	375,0677778
6	1112	959	1,284444444	8955,467778
7	1121	927	102,6844444	3922,934444
8	1117	942	37,61777778	6026,934444
9	1174	940	3985,817778	5720,401111
10	1181	810	4918,684444	2955,734444
11	1146	948	1234,351111	6994,534444
12	1168	852	3264,217778	152,9344444
13	1140	973	848,7511111	11801,20111
14	1136	907	631,6844444	1817,601111
15	1148	881	1378,884444	276,6677778
16	1161	970	2513,351111	11158,40111
17	1167	948	3150,951111	747129,7344
18	1145	960	1165,084444	747129,7344
19	1132	965	446,6177778	10127,06778
20	1109	952	3,484444444	7679,601111
21	1118	855	50,88444444	87,73444444
22	1165	881	2930,417778	276,6677778
23	1137	922	682,9511111	3321,601111
24	1149	759	1454,151111	11102,13444
25	1158	882	2221,551111	310,9344444
26	1127	958	260,2844444	8767,201111
27	1175	887	4113,084444	512,2677778
28	1121	921	102,6844444	3207,334444
29	977	834	17920,28444	922,1344444
30	1142	871	969,2844444	44,00111111
31	918	914	37197,55111	2463,467778
32	1131	823	405,3511111	1711,201111
33	1177	478	4373,617778	149279,2011
34	1173	918	3860,551111	2876,534444



35	1015	774	9190,417778	8166,134444
36	1128	955	293,5511111	8214,401111
37	1177	935	4373,617778	4989,067778
38	668	925	196130,8844	3676,401111
39	689	808	177971,4844	3177,201111
40	1086	837	618,3511111	748,9344444
41	1228	468	13720,21778	157106,5344
42	1282	377	29286,61778	237526,2678
43	1113	875	4,551111111	113,0677778
44	1136	850	631,6844444	206,4011111
45		890	147,2177778	657,0677778
46		1123	229,0177778	7679,601111
47	1173	1126	3860,551111	244,4011111
48	1227	774	13486,95111	8166,134444
49	1125	746	199,7511111	14010,66778
50	1176	812	4242,351111	2742,267778
51	1178	1212	4506,884444	120848,9344
52	1074	673	1359,151111	36621,20111
53	1270	623	25323,41778	58257,86778
54	1117	877	37,61777778	5872,667778
55	1128	877	293,5511111	159,6011111
56	1128	873	293,5511111	74,53444444
57	767	712	118244,2844	23215,60111
58	1177	812	4373,617778	2742,267778
59	658	923	205088,2178	3437,867778
60	1082	930	833,2844444	4307,734444
Jumlah	66652	51862	929686,9333	2501574,2
Rataan	1110,866667	864,3666667	15494,78222	41692,90333
N	60	60		
SD	125,5285053	131,3387349		

t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	1110.866667	864.3666667
Variance	15757.40565	17249.86328
Observations	60	60
Hypothesized Mean Difference	0	
df	118	
t Stat	10.5096379	
P(T<=t) one-tail	6.16814E-19	
t Critical one-tail	1.657869523	
P(T<=t) two-tail	1.23363E-18	
t Critical two-tail	1.980272226	



Perhitungan pertambahan bobot badan pada itik pedaging hibrida dengan uji-t tidak berpasangan:

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{n_1} = \frac{66652}{60} = 1110,8666$$

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{n_2} = \frac{51862}{60} = 864,3666$$

$$SD_1^2 = \frac{\sum (X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1} = \frac{929686,9333}{59} = 15757,4056$$

$$SD_2^2 = \frac{\sum (X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1} = \frac{1017741,933}{59} = 17249,8475$$

$$t \text{ hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{SD_1^2}{n_1} + \frac{SD_2^2}{n_2}}}$$

$$t \text{ hitung} = \frac{1110,8666 - 864,3666}{\sqrt{\frac{15757,4056}{60} + \frac{17249,8475}{60}}}$$

$$t \text{ hitung} = \frac{246,5}{\sqrt{262,6234 + 287,4977}}$$

$$t \text{ hitung} = \frac{246,5}{23,4546}$$

$$t \text{ hitung} = 10,5096$$

$$Db = (n_1 + n_2) - 2$$

$$= (60 + 60) - 2$$

$$= 118$$

$$t_{0,05} = 1,6578$$

$$t_{0,01} = 2,3583$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas didapatkan bahwa  $t_{hitung} >$  dari  $t_{table}$  pada 0,01; ( $t_{hitung} 10,5096 < t_{table} 2,3583$ ) sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan sangat nyata pada penambahan bobot badan itik pedaging hibrida terhadap perlakuan yang diberikan.

### Lampiran 4. Data Konversi Pakan

NO	Konversi Pakan Basah /ekor (Y1)	Konversi Pakan Kering /ekor (Y2)	$(Y1 - Y1)^2$	$(Y1 - Y1)^2$
1	3.588	3.976	80.268	255210,2003
2	3.588	3.861	80268,33361	384627,3669
3	3.846	3.926	640,9336111	308228,5336
4	3.688	3.951	33605,00028	281094,3669
5	3.582	4.428	83704,13361	2828,466944
6	3.798	3.901	5375,333611	336612,7003
7	3.767	4.036	10881,96694	198188,2003
8	3.781	3.972	8157,100278	259267,6669
9	3.597	3.980	75249,63361	251184,7336
10	3.576	4.619	87211,93361	18993,43361
11	3.685	3.947	34713,90028	285351,8336
12	3.615	4.391	65698,23361	8133,033611
13	3.704	3.845	27994,86694	404729,2336
14	3.717	4.125	23813,63361	126866,5669
15	3.678	4.247	37371,33361	54841,83361
16	3.637	3.857	54904,30028	389604,8336
17	3.619	3.947	63663,70028	285351,8336
18	3.688	3.897	33605,00028	341270,1669
19	3.730	3.877	19970,40028	365037,5003
20	3.808	3.970	4009,000278	261308,4003
21	3.777	4.376	8895,633611	11063,53361
22	3.625	4.247	60671,90028	54841,83361
23	3.714	4.058	24748,53361	179084,1336
24	3.675	4.930	38540,23361	201436,4003
25	3.647	4.242	50317,96694	57208,66694
26	3.747	3.906	15454,63361	330835,8669
27	3.594	4.218	76904,53361	69265,46694
28	3.767	4.062	10881,96694	175714,6669
29	4.322	4.486	203115,4669	23,20027778
30	3.698	4.296	30038,66694	34292,86694
31	4.600	4.094	530979,4003	149910,9336

32	3.734	4.546	18855,86694	4201,200278
33	3.588	7.828	80268,33361	11201181,8
34	3.600	4.076	73612,73361	164173,5336
35	4.161	4.834	83916,43361	124479,6003
36	3.744	3.918	16209,53361	317175,4669
37	3.588	4.002	80268,33361	229616,6669
38	6.322	4.045	6005848,8	190255,9003
39	6.129	4.631	5097134,034	22445,03361
40	3.888	4.470	278,3336111	125,0669444
41	3.439	7.995	186897,7003	12346907,57
42	3.294	9.925	333294,5336	29635139,9
43	3.794	4.276	5977,866944	42100,20028
44	3.717	4.402	23813,63361	6270,000278
45	3.760	4.204	12391,40028	76830,60028
46	3.750	3.930	14717,73361	303803,0669
47	3.600	4.252	73612,73361	52525,00028
48	3.442	4.834	184312,8003	124479,6003
49	3.754	5.016	13763,20028	286028,8669
50	3.591	4.608	78577,43361	16082,46694
51	3.585	3.087	81977,23361	1943747,167
52	3.932	5.560	3682,466944	1163845,4
53	3.325	6.006	298461,9003	2325065,867
54	3.781	4.266	8157,100278	46303,86694
55	3.744	4.266	16209,53361	46303,86694
56	3.744	4.286	16209,53361	38096,53361
57	5.506	5.255	2672189,6	598792,2336
58	3.588	4.608	80268,33361	16082,46694
59	6.418	4.054	6485596	182485,6003
60	3.903	4.023	1003,833611	209931,9669
JUMLAH	232.279	268.871	23.929.163	67.796.885
RATAAN	3.871	4.481	398.819	1.129.948
N	60	60		
SD	636,8508724	1071,96070		

# t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	3.871316667	4.481183333
Variance	0.405579034	1.149099745
Observations	60	60
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	96	
t Stat	3.788699728	
P(T<=t) one-tail	0.000132091	
t Critical one-tail	1.66088144	
P(T<=t) two-tail	0.000264182	
t Critical two-tail	1.984984312	

Perhitungan pertambahan bobot badan pada itik pedaging hibrida dengan uji-t tidak berpasangan:

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{n_1} = \frac{66652}{60} = 1110,8666$$

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{n_2} = \frac{51862}{60} = 864,3666$$

$$SD_1^2 = \frac{\sum(X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1} = \frac{929686,9333}{59} = 15757,4056$$

$$SD_2^2 = \frac{\sum(X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1} = \frac{1017741,933}{59} = 17249,8475$$

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{SD_1^2}{n_1} + \frac{SD_2^2}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{1110,8666 - 864,3666}{\sqrt{\frac{15757,4056}{60} + \frac{17249,8475}{60}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{246,5}{\sqrt{262,6234 + 287,4977}}$$

$$t_{hitung} = \frac{246,5}{23,4546}$$

$$t_{hitung} = 10,5096$$



$$Db = (n1+n2) - 2$$

$$= (60+60) - 2$$

$$= 118$$

$$t_{0,05} = 1,6578$$

$$t_{0,01} = 2,3583$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas didapatkan bahwa  $t_{hitung} >$  dari  $t_{table}$  pada 0,01; ( $t_{hitung} 10,5096 < t_{table} 2,3583$ ) sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan sangat nyata pada penambahan bobot badan itik pedaging hibrida terhadap perlakuan yang diberikan.

## Lampiran 5. Dokumentasi



(A)  
DOD baru datang



(B)  
DOC baru datang



(C)  
Kandang sementara (masa adaptasi)



(D)  
Bentuk pakan Kering



(E)  
Bentuk pakan kering



(F)  
Bentuk pakan Basah



(G)  
Bentuk pakan basah



(H)  
Itik sebelum dipanen